

## 弦楽器と木の文化

### 1 はじめに

今年の7月30日に「体験の森」において当所の開設40周年を記念して『森のコンサート』が開かれました。コンサートには県内からマンドリンやギター、バイオリン、三味線などの演奏グループが参加し、素晴らしい音色で訪れた人の耳を楽しませてくれました。

ところで、楽器といえばヤマハや河合楽器などに代表される浜松市が全国第1位の生産地ですが、ことギター生産に関しては長野県が全国第1位だということをご存知でしょうか。<sup>\*1</sup>

調べてみると、輸入や輸出に有利な港湾都市ではなく、この内陸の都市で楽器製造業が始まったのには訳がありました。

### 2 木製楽器製造の起源は松本民芸家具

松本市周辺で楽器生産が盛んになった歴史を語るためには、まず松本民芸家具<sup>\*2</sup>の歴史をお話ししなければなりません。

松本民芸家具の歴史は天正10年（1582年）頃、松本城の城下町が形成された頃にまで遡ります。当時、松本では武士や町人に家具を供給するために全国有数の産地に発達したといわれており、指物屋（家具屋）や大工、木獲屋（製材屋）、塗師屋、鍛冶屋などが複合的に助け合いながら産地を形成していったとみられます。

明治時代は城下町やその周辺のみが販売圏でしたが、明治35年に篠ノ井線が、同42年に中央線が開通したこととともない販路が拡大し、大正時代からは生産量をさらに伸ばしていき、昭和初期には全盛を極めました。

さて、松本周辺の木製楽器製造業の起業は、高度成長時代に重なります。

エレキギターで有名なフジゲンやアコースティックギターで有名なモーリス楽器が松本に起業したのも昭和35年と42年です。

当時、松本市周辺に楽器製造業が集中したのは松本家具が発達したのと同じ理由だったといわれ

ています。

一つには、木材の乾燥に都合の良い気象条件だったこと。日照時間が長く、年間を通じて湿度が低く変動が少ないことが木材の乾燥、貯木、加工そして塗装に最適だったのです。

二つ目に、松本家具を中心とした製作工具や金具などの関連部品の製作技術がすでに発達していたことがあげられます。ギターといっても数多くのパーツから作られ、付近に協力工場があることが起業の必要条件だったのです。

そして最も重要なことに、松本家具に端を発する優秀な指物（木工）職人が地域に豊富にいたことがあげられます。当時は楽器製造に携わった職人のほとんどは家具職人からの転向で、その卓越した技と経験があったからこそ、わずかな時間で世界レベルにまでその品質を到達させることができたのでしょう。

### 3 弦楽器の仕組みと構造

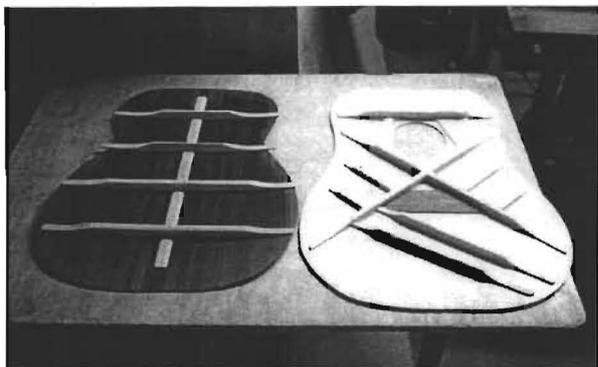
ギターやバイオリン、三味線など、弦を持つ楽器を「弦楽器」といいます。

弦楽器は、その弦を弾いた弱い振動が響板といわれる表板や裏板に伝わり、ボディの「箱」の中で複雑な共鳴をして音を増幅します。

我々が耳にしている楽器音は基本振動音<sup>\*3</sup>とその定常倍音である高次振動音から成り、様々な周波数の音が合わさったものです。このため響板の材質と構造がその楽器特有の音色を決定づける重要な要素になるのです。

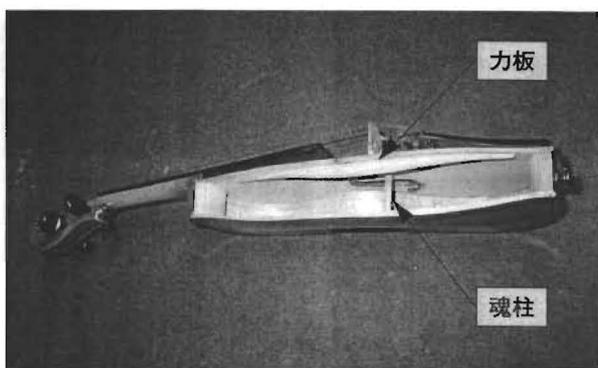
アコースティックギターやバイオリンの場合、表板と裏板は単純な「板材」でできていると思われがちですが、ここには家屋でいう構造材と同じ役割をする「力板<sup>ちからいた</sup>」といわれるものがあります。

この力板は弦の張力に対してボディ全体がたわんだり狂ったりしないようにするものですが、この力板の材質、大きさ、形、数、取り付け角度などすべてが音色に影響するといわれており、各メーカーや職人が最も神経を使うところです。



複雑な構造の力板。この構造は各メーカーにより違う

また、バイオリンやビオラなどでは「魂柱」と呼ばれる小さな棒が表板と裏板を連結しており、この魂柱が音の立ち上げを早く、力強くしているのです。



バイオリンの内部。力板と魂柱が見える

#### 4 楽器用木材とその特性

弦楽器の場合、ほとんどの部品が木で作られています。使われる木の種類は求められる性能に応じてたくさんの種類を使い分けます。

たとえばネック（棹）には特に狂わないことが要求され、マホガニー（アフリカなど）やカエデ（カナダ、日本）が使われます。

指板（フィンガーボード）に使われるのは狂わないことに加え硬くて美しいことが要求され、ハラカンダ（ブラジル）\*4やローズウッド、黒檀（ともにインド）などが使われます。

響板である表板と裏板には軽い割に強くて良く響くという特性が求められさらに、高音から低音まで幅広い音域でその音響特性がいいことが絶対条件です。

ギターやバイオリンでは、演奏者から求められる音色を出すために次のような木材が使われます。

表板は主にスプルース（ヨーロッパ、北米）が使われ、同じトウヒ属であるアカエゾマツ（日本）が使われることもあります。

裏板は主にカエデ（メープル）類（ヨーロッパ、北米、日本）が使われますが、ギターではや前述のローズウッドやハラカンダも使われます。また、日本古来の弦楽器については、琴では表板、裏板ともキリを、琵琶では胴、表板ともクワを使っているのが最上とされています。

一般に、木製楽器は長い期間ゆっくり天然乾燥させたエイジング材を使った方が、音が良いとされています。実際に音響特性を調べてみると、製材間もない新材と比べ、エイジング材は特に低音域での内部摩擦が少なく、いわば「よく鳴る」楽器になるのです。このため、楽器メーカーや職人は良い材を先行投資として購入し、何十年もストックしているほか、世界中を飛び回って銘木といわれるエイジング材を仕入れています。

#### 5 おわりに

木には、産地や樹種によりそれぞれ特有の性質があり、その木を使って楽器を作ることにより、特有の音楽と音色が育まれます。

今回『森のコンサート』には手作り楽器が多数登場しました。そして、それぞれの楽器はその地域を代表する木で作られており、まさにその地域でしか出せない音色だなと改めて感じました。

（指導部 竹内）

- ※1 諏訪地域を含む松本市周辺では、平成10年度に13事業所、従業員425人、売上高7471百万円を誇る。
- ※2 正式には「松本家具」。現在、通産大臣指定の伝統的工芸品になっている。
- ※3 エレキギターは除くが、これもやはりボディの材質により音色の良し悪しがでる。
- ※4 現在、ワシントン条約により輸出入が制限されている。

#### 《取材協力》

フジゲン株式会社  
モーリス楽器製造株式会社  
弦楽器いづつ

#### 《参考》

農務省山林局編：「木材の工芸的利用」,1912  
浅野猪久夫編：「木材の事典」,1982  
長野県産業統計：1998  
松本家具工芸協同組合：「松本家具」